

ENCUESTA SOBRE SUPERFICIES Y RENDIMIENTOS DE CULTIVOS



RESULTADOS 2017

ESYRCE

Encuesta sobre Superficies y Rendimientos



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

SUBSECRETARÍA

SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA
Área de Estadísticas Agroalimentarias

sgestadi@mapama.es



Aviso Legal: los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados, citando la fuente y la fecha, en su caso, de la última actualización

Publicación elaborada por la
Secretaría General Técnica
Subdirección General de Estadística



**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO
AMBIENTE**

Edita

© Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente
Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones
Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:
<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

N.I.P.O.: 013-17-120-0

Contenido

1. - CONCEPTOS GENERALES.....	1
1.1. - OBJETO DE LA ENCUESTA	1
1.2. - ESTRUCTURA DE LA MUESTRA INVESTIGADA.	2
1.3. - ÁMBITO TERRITORIAL.....	2
1.4. - PERÍODO DE REFERENCIA Y DE TOMA DE DATOS	3
1.5. - POBLACIÓN BAJO ENCUESTA.	4
1.6. - SÍNTESIS METODOLÓGICA	4
1.6.1.- <i>Cálculo de los Resultados de Superficies</i>	8
1.6.2.- <i>Cálculo de Coeficientes de Variación</i>	9
1.6.3.- <i>Cálculo de Rendimientos</i>	9
1.7. - ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA PARA DETERMINADAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS.....	10
1.8. - TAMAÑO DE LA MUESTRA INVESTIGADA.....	10
1.9. - COLABORACIONES	11
1.10 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	11
2. - DESARROLLO DE LA ENCUESTA	14
2.1. - RENOVACIÓN DEL MATERIAL FOTOGRÁFICO.	14
2.2. - CURSILLOS DE FORMACIÓN DE ENCUESTADORES.	14
2.3. - TRABAJOS DE CAMPO.....	15
2.3.1.- <i>Recopilación con GPS de los trayectos realizados</i>	17
2.4. - CONTROL E INSPECCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO.....	19
2.5. - TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	20
3. - RESULTADOS	22
3.1.- DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LA TIERRA POR COMUNIDAD AUTÓNOMA Y PARA EL CONJUNTO DE ESPAÑA, INCLUYENDO COEFICIENTES DE VARIACIÓN DE LAS ESTIMACIONES.	26
3.2.- DISTRIBUCIÓN GENERAL DE GRUPOS DE CULTIVOS Y CUBIERTAS DEL SUELO POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y PROVINCIAS.	45
3.3.- DISTRIBUCIÓN GENERAL DE CULTIVOS ESPECÍFICOS POR PROVINCIAS Y COMUNIDADES AUTÓNOMAS	62
3.4.- DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES POR SISTEMA DE CULTIVO: SECANO Y REGADÍO.	84
3.5.- ASOCIACIONES DE CULTIVOS.....	93
3.6.- CUBIERTAS DEL SUELO EN CULTIVOS LEÑOSOS Y BARBECHOS. SIEMBRAS DIRECTAS	95
3.7.- TIPIFICACIÓN DE REGADÍOS E INVERNADEROS	100
3.8.- SUPERFICIE DE CULTIVOS LEÑOSOS SEGÚN EL ESTADO DE LA PRODUCCIÓN.....	103
3.9.- MATRICES DE CAMBIO DE CULTIVO ENTRE LOS AÑOS 2016 Y 2017 POR COMUNIDAD AUTÓNOMA.	106
3.10.- CAMBIOS DE SUPERFICIES DE CULTIVO DE VERANO A OTOÑO.	125
3.11.- ESTIMACIONES DE RENDIMIENTOS DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS.....	128
4. - MODELOS DE CUESTIONARIOS Y CODIFICACIONES UTILIZADAS.....	155
4.1. - MODELOS DE CUESTIONARIOS UTILIZADOS	155
4.2. - CLASIFICACIÓN Y CODIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO	164

1. - CONCEPTOS GENERALES

1.1. - Objeto de la encuesta

La “Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos” (ESYRCE), que se realiza con periodicidad anual, fue iniciada en el año 1990 por el entonces Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en colaboración con los Servicios Estadísticos de las Comunidades Autónomas.

El Reglamento (CE) 543/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2009, relativo a las estadísticas sobre productos agrícolas, establece la obligación de proporcionar a la Comisión Europea un suministro regular de datos sobre las superficies y producciones agrícolas con unos requisitos de pertinencia, precisión, actualidad, puntualidad, accesibilidad, claridad, comparabilidad y coherencia.

La información obtenida a través de esta encuesta debe ser acompañada de informes periódicos sobre la calidad de los datos, describiendo la organización de las encuestas y el nivel de precisión logrado.

Por otra parte, el fin de esta encuesta de marco de áreas, más conocida por los usuarios como ESYRCE, es cumplir con lo establecido en Reglamento UE 1337/2011, relativo a las estadísticas europeas sobre cultivos permanentes.

Los objetivos fundamentales de esta encuesta son los siguientes:

- Determinación de las superficies ocupadas por los cultivos y otras cubiertas del suelo. En este sentido, la Encuesta contempla la investigación en campo de una muestra de segmentos territoriales, uniformemente distribuidos por todo el ámbito de la misma, pero con una mayor densidad de recubrimiento del territorio en las zonas de agricultura más intensiva.
- Estimación por métodos estadísticos del rendimiento medio de los principales cultivos. Esta investigación se realiza mediante determinación de rendimientos en campo por experto sobre una submuestra de segmentos de la anterior.
- Recogida de información sobre variedades y otras características de frutales, olivar y viñedo de mesa.

Adicionalmente se recoge información de interés económico y agroambiental en lo que se refiere a los sistemas de regadío utilizados, la tipificación de invernaderos y a las técnicas de cultivo relacionadas con los tipos de siembra y mantenimiento de cubiertas en los suelos agrícolas.

Esta operación estadística está prevista en el Plan Estadístico Nacional 2017-2020 bajo el código 7003 y corresponde a la operación estadística 01023 del Inventario de Operaciones Estadísticas de la Administración General del Estado.

1.2. – Estructura de la muestra investigada.

La muestra básica, cuya densidad es del 3%, puede incrementarse en las zonas de cultivo más intensivo con segmentos adicionales, hasta alcanzar una densidad del 15%.

El MAPAMA se responsabiliza de un barrido general del territorio mediante la Encuesta del 3%, mientras que las comunidades autónomas intensifican la investigación sobre el estrato del territorio ocupado por la agricultura de mayor valor económico.

La Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos del año 2017, integra completamente en su tratamiento los datos de base de la submuestra del 3% y los segmentos adicionales investigados en algunos casos por las comunidades autónomas. Se trata, por tanto, de una encuesta por muestreo estratificado, con intensidad de muestreo normalmente del 3% en el estrato de territorio constituido por la agricultura extensiva y zonas no cultivadas y densidad de muestreo del 6% (que en algunas comunidades autónomas puede llegar al 15%) en el estrato de agricultura intensiva. En este estrato intensivo la muestra está formada por el 3% general y un 3% (o hasta un 12%) adicional.

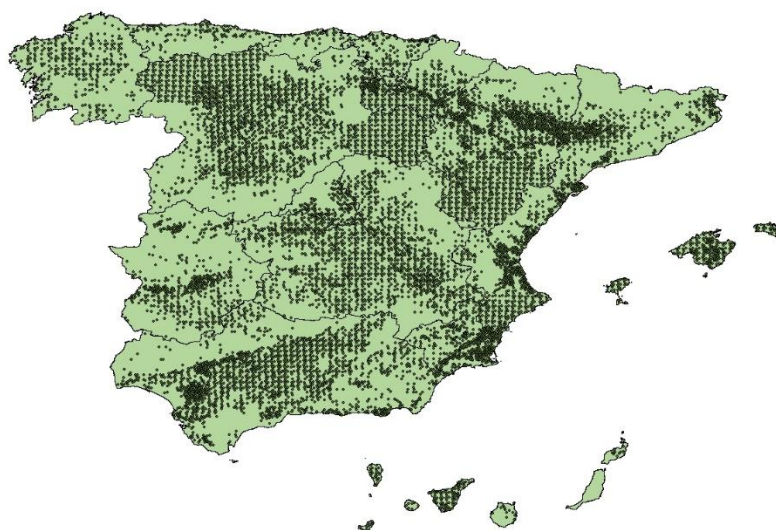
En los segmentos de refuerzo se investigan los rendimientos de los cultivos en casi todos ellos mientras que en la submuestra general del 3% se hace en una tercera parte de la misma.

1.3. - Ámbito territorial

La **Figura 1** indica la muestra de segmentos investigada en campo en el año 2017.

Figura 1

Distribución de la Muestra en el Año 2017



Desde el año 2000 la “Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos” recubre la totalidad del territorio nacional.

1.4. - Período de referencia y de toma de datos

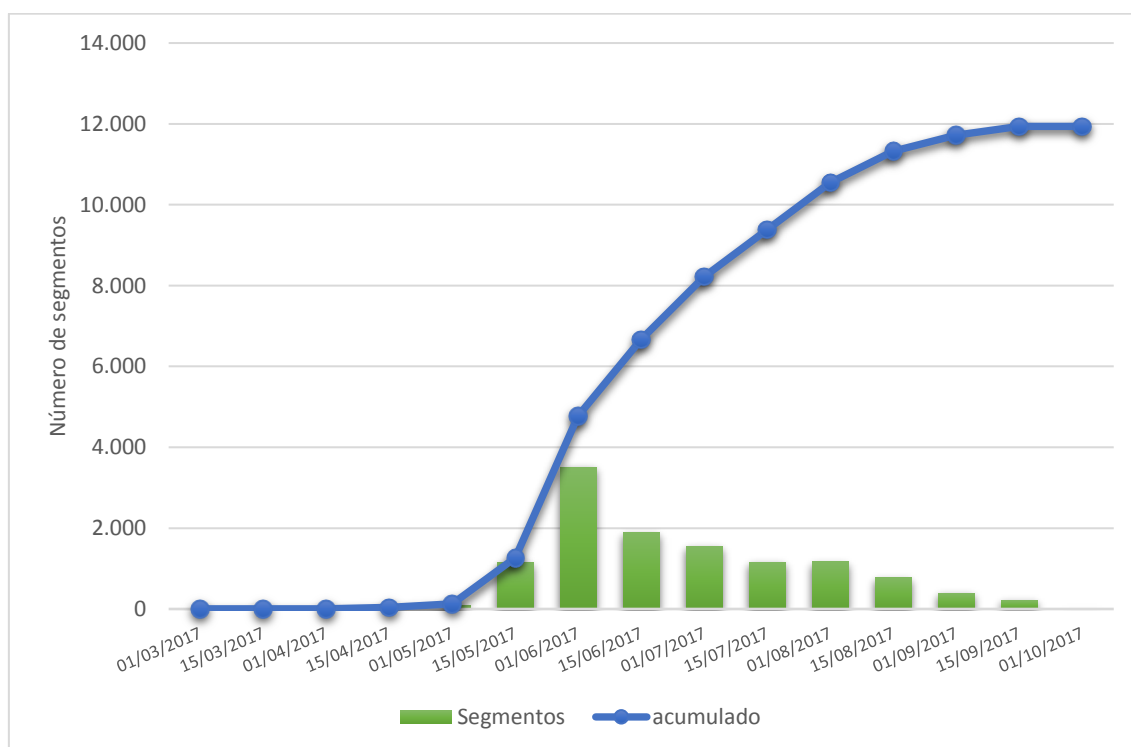
La Encuesta está centrada en la distribución de los cultivos y cubiertas del suelo y en los rendimientos de los cultivos existentes en las tierras cultivadas durante el año 2017.

La toma de datos sobre superficies ha sido realizada fundamentalmente entre la segunda quincena del mes de mayo y la primera del mes de septiembre de 2017, salvo en Canarias donde el trabajo de campo se inició en el mes de abril. Esta toma de datos se hace de acuerdo con un calendario diseñado teniendo en cuenta las épocas de siembra y recolección de los cultivos y adaptado en función del estado fenológico de los cultivos a lo largo de la campaña.

El objetivo de este calendario es posibilitar el reconocimiento de los cultivos herbáceos sembrados en el otoño e invierno del año anterior, que se deben de encontrar en fase próxima a su madurez, y de los cultivos sembrados en primavera que ya deben de resultar reconocibles en el momento de la visita al campo. La unidad de actuación adoptada, para el establecimiento de este calendario, ha sido la comarca agrícola, definida en la Comarcalización Agraria de España.

El Gráfico 1 muestra las fechas en las que se ha realizado el trabajo de campo, así como el número de segmentos estudiados en cada fecha y su acumulado, el cual se aproxima a los 12.000 segmentos.

Gráfico 1
Realización del Trabajo de Campo. Encuesta Sobre Superficies



esta encuesta de 2007 y otra información de interés se pueden consultar en el sitio web del MAPAMA:

<http://www.mapama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/agricultura/esyrce/resultados-de-anos-anteriores/>

El marco de muestreo de la Encuesta se obtiene simplemente superponiendo sobre el territorio de cada una de las comunidades autónomas la malla de la proyección UTM del Mapa Topográfico Nacional, con lo que se establece un marco de áreas consistente en la división del territorio en celdillas de 1 km² que a su vez se integran en bloques de 100 Km². La muestra básica la forman 3 celdillas elegidas al azar en cada uno de los bloques, ocupando siempre las mismas posiciones relativas dentro de un bloque, estando por lo tanto distribuidas de manera uniforme por todo el territorio a investigar. Como unidad de trabajo de campo se toma un cuadrado de 700 metros de lado adosado al vértice inferior izquierdo de la correspondiente celdilla de 1 km², denominado segmento territorial. En zonas de gran parcelación (Galicia, Islas Baleares y en las Islas Canarias) esta unidad de trabajo puede ser reducida a 500 m y excepcionalmente existen algunas de 350 m.

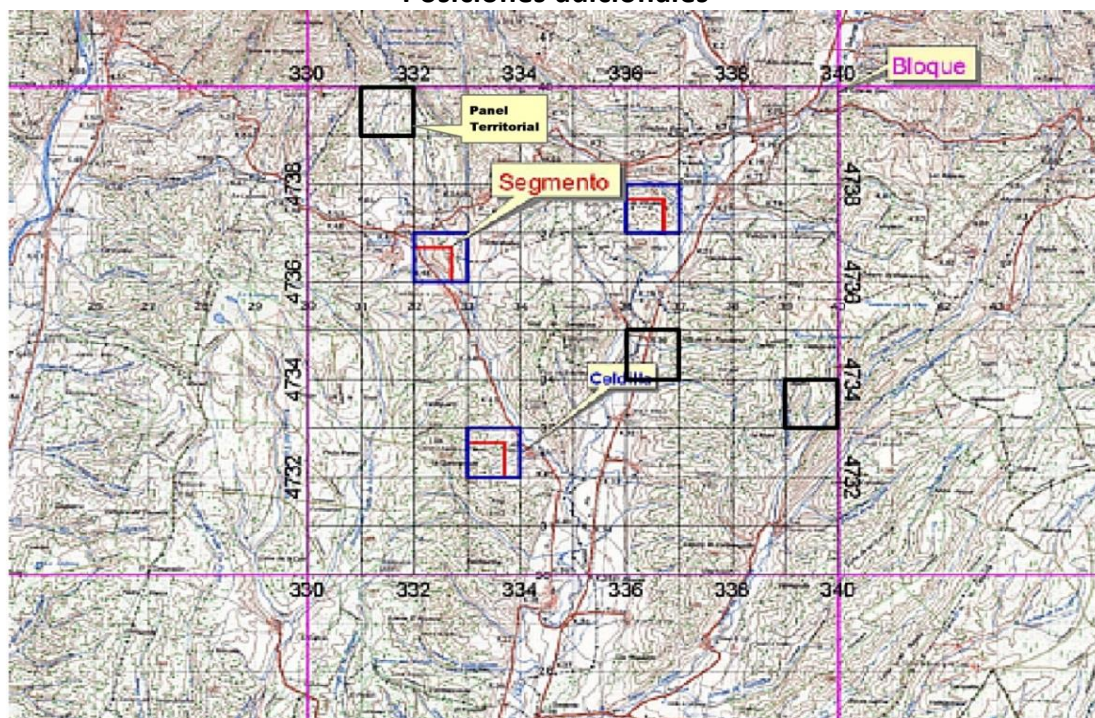
Figura 2
Mapa Topográfico con representación de bloque, celdilla y segmentos



Bloques, celdillas y segmentos se identifican por las coordenadas geográficas de sus ángulos SO.

La muestra así obtenida puede reforzarse con segmentos adicionales en el estrato del territorio con mayor intensidad de cultivos. En este caso se añaden 3 o más celdillas por bloque.

Figura 3
Posiciones adicionales



Los datos para el cálculo de superficies de la encuesta se obtienen mediante la investigación en campo de los segmentos de la muestra citada. Con ayuda de cartografía 1:50.000, fotografía aérea de contacto 1:18.000 y fotografía ampliada 1:5.000 (ó 1:3.500 en casos excepcionales, debidos al elevado número de parcelas).

Figura 4
Fotografía de Aproximación Escala 1:25.000 y Ortofotografía ampliada escala 1:5.000



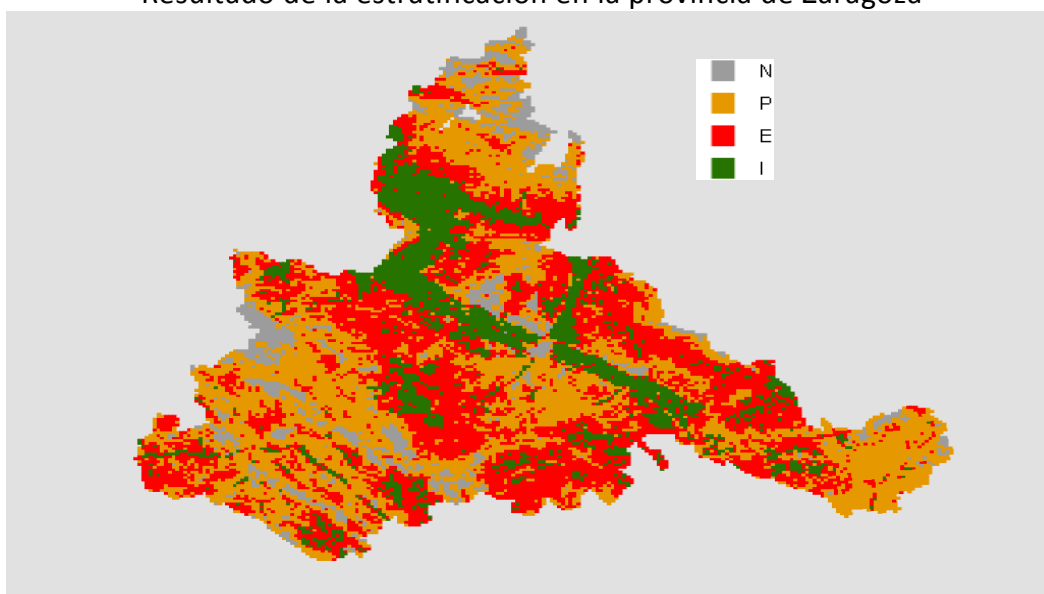
1.6.1.- Cálculo de los Resultados de Superficies

Como ya se mencionó con anterioridad, para mejorar la precisión del proceso estadístico, se ha diseñado un sistema de estratificación, que básicamente consiste en clasificar las celdillas de cada provincia en función de su intensidad de cultivo de acuerdo con la información aportada por el Sistema de Información de Parcelas Agrícolas (SIGPAC) y el Mapa Corine Land Cover. De esta forma, se establecen cuatro estratos por provincia y se calcula la superficie geográfica de cada uno de ellos:

- Estrato en el que no se ha detectado ninguna superficie de cultivo.
- Estrato con muy poco cultivo o cultivos permanentes en secano.
- Estrato de agricultura extensiva. Predominio de cultivos de secano.
- Estrato de agricultura intensiva. Predominio de cultivos de regadío e invernadero

Figura 7

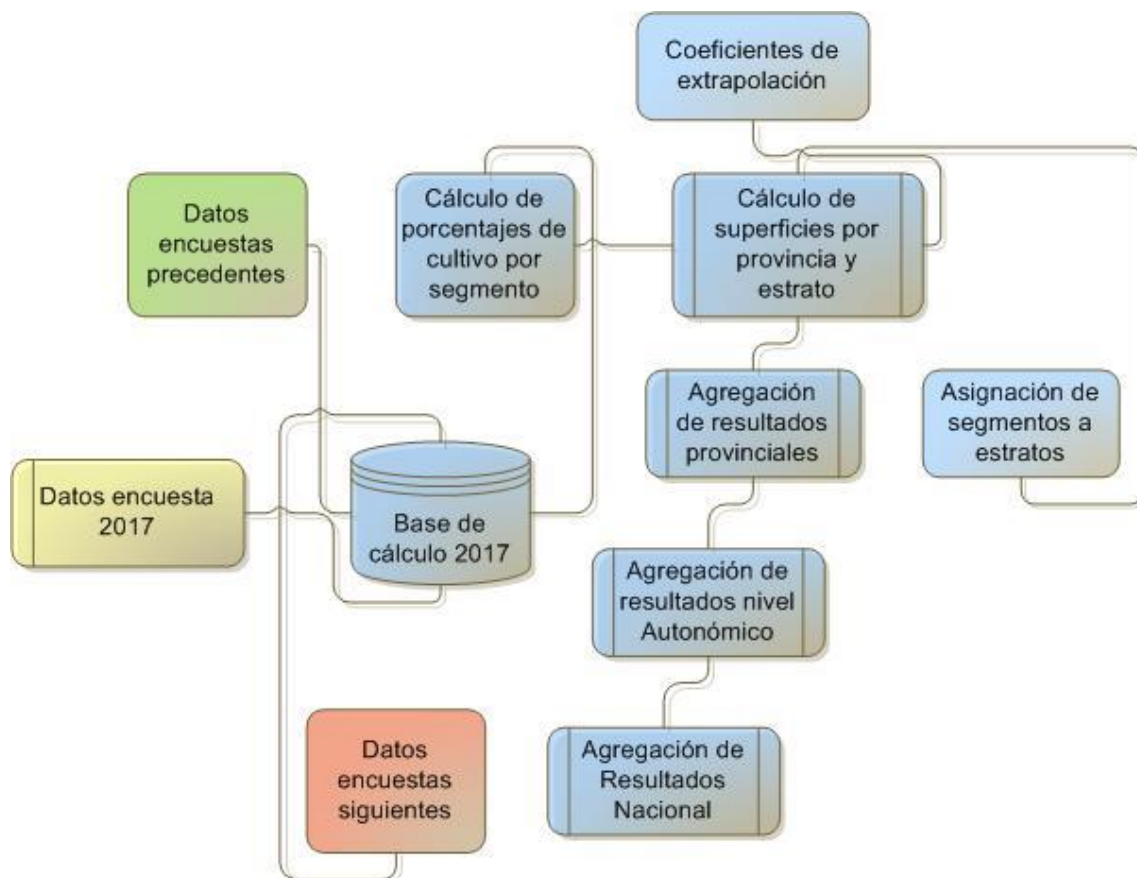
Resultado de la estratificación en la provincia de Zaragoza



La extrapolación de los resultados se ha realizado utilizando la fórmula:

$$\hat{A} = \sum_{h=1}^l \left(\frac{G_h}{100 \times n_h} \sum_{i=1}^{n_h} P_{hi} \right)$$

Donde \hat{A} es la estimación de la superficie total ocupada por un cultivo en el área objeto de investigación, G_h es la superficie geográfica del estrato h y n_h es el número de segmentos de la muestra que caen en el estrato h y P_{hi} es el porcentaje que el cultivo en cuestión ocupa en el segmento i del estrato h .



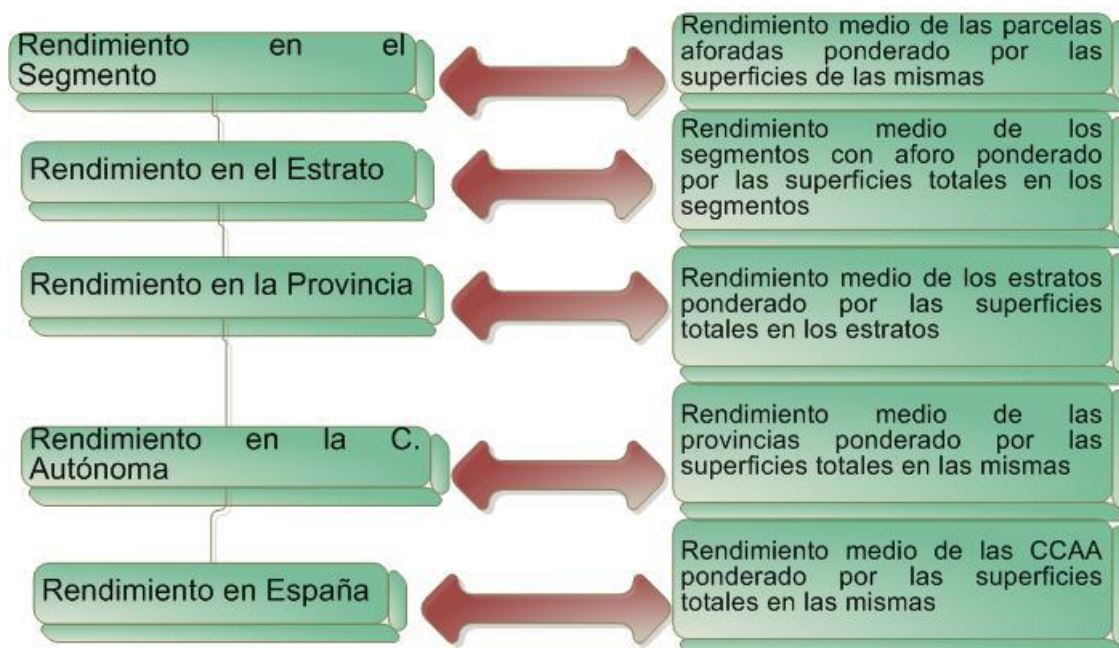
1.6.2.- Cálculo de Coeficientes de Variación.

El coeficiente de variación se estima como el de un muestreo estratificado por conglomerados adecuado al diseño muestral sistemático de esta encuesta (Cochran 1977) como el de una muestra por conglomerados. Para evitar los sesgos inherentes a la inestabilidad de los errores típicos del estimador por conglomerados, se ha permutado el orden de las posiciones extraídas de cada bloque y se han efectuado 1.000 repeticiones del cálculo del coeficiente de variación. La estimación final se obtiene tomando el valor central, es decir la iteración número 500 de las 1.000 repeticiones. (Gallego 1993).

1.6.3.- Cálculo de Rendimientos.

La encuesta de rendimientos se realiza sobre una parte de la muestra del 3% calculada para la determinación de superficies, o en la totalidad de la misma en el caso de la submuestra investigada por las comunidades autónomas. Para ello, se aforan las parcelas de los cultivos objeto de investigación por cualquiera de los métodos admitidos. En el año 2017 han sido aforados todos los cultivos objeto de investigación, tanto en visita de verano como en sucesivas.

Los rendimientos medios se han calculado, también teniendo en cuenta la estratificación, ponderando los resultados de rendimiento obtenidos en cada nivel geográfico con la superficie calculada en cada uno de los correspondientes niveles de la encuesta sobre superficies, de acuerdo con el siguiente esquema:



Por lo demás, el tratamiento que se le viene dando a esta información es el mismo desde la Encuesta de 1994. Véase Boletín Monográfico correspondiente publicado en marzo de 1995.

La investigación especial sobre plantaciones de árboles frutales se realiza dentro del plan de trabajo anual de la Encuesta de Superficies y Rendimientos de cultivos. En el año 2012 y siguiendo las directrices de la Unión Europea se actualizó la información correspondiente a esta encuesta con la publicación de los resultados detallados de esta operación en la página Web del MAPAMA: (<http://www.mapama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/agricultura/encuestas-plantaciones-arboles-frutales/>)

1.7. - Adaptación de la Metodología para determinadas comunidades autónomas

La Comunidad Autónoma del País Vasco realiza la totalidad de los trabajos de Campo en el ámbito de su territorio. Se han realizado distintas modificaciones de la metodología general con el fin de conseguir una mejor adaptación a las peculiaridades agrícolas que se dan en esa región.

La Comunidad Autónoma de Galicia a través de la Sociedad para el Desarrollo Comarcal ha realizado también una adaptación de la Metodología General y ha realizado un fuerte incremento de la muestra que ha investigado en campo, dentro de su ámbito territorial.

1.8. - Tamaño de la muestra investigada

En las **Tablas nº 1 y 2**, que figuran a continuación, se presenta la distribución efectiva de la muestra de segmentos para la investigación de superficies y rendimientos en la Encuesta del año 2017, tanto para la Submuestra del 3% como para la de refuerzo en las zonas que presentan cultivos más intensivos para el conjunto de ambas.

Pueden darse los siguientes casos:

- Segmentos visitados en campo ya sea por el MAPAMA, cuando corresponden a la muestra básica del 3%, o por la Comunidad Autónoma del País Vasco, en su ámbito territorial.
- Segmentos visitados en campo por las comunidades autónomas o en algunos casos también por el MAPAMA correspondientes al refuerzo de muestra de zonas intensivas.
- Segmentos sin cultivo o con poco cultivo, cuyos datos se toman del año en que fueran visitados por última vez.
- Segmentos sin cultivo, cuyos datos se estiman en gabinete por fotointerpretación, por su difícil acceso, en una serie de provincias que de forma rotatoria se investigan en campo de forma exhaustiva.

1.9. – Colaboraciones

En la presente edición de la encuesta han intervenido los siguientes organismos y empresas:

- La Subdirección General de Estadística del MAPAMA, coordinando y supervisando la realización del trabajo de campo para la muestra general y parte de los refuerzos de muestra en algunas comunidades autónomas, la integración de información y la obtención de los resultados.
- Los Servicios de Estadística Agraria de las comunidades autónomas, desarrollando los trabajos de campo correspondientes a la investigación especial, en algunos casos, y colaborando de forma general en la validación de los resultados obtenidos en el ámbito de sus respectivos territorios.
- Los Servicios de Estadística Agraria del Gobierno Vasco, desarrollando la totalidad del trabajo de campo dentro de su Comunidad.
- La Sociedad de Desarrollo Comarcal de Galicia, cuyo modelo de estratificación ha sido adoptado en el ámbito de esa Comunidad y ha facilitado los datos del trabajo de campo en otras posiciones distintas de las del 3% que realiza el MAPAMA para la Comunidad Autónoma de Galicia.
- Las Áreas o Dependencias de Agricultura de las Delegaciones o Subdelegaciones de Gobierno efectuando tareas de inspección de trabajo de campo.
- El FEGA del MAPAMA, autorizando el uso de las ortofotos del SIGPAC para la actualización del material fotográfico y de los datos de parcelas del SIGPAC para los procesos de estratificación.

1.10 Referencias Bibliográficas.

- Cochran, W. (1997) Sampling Techniques. Wiley New York
- Gallego F.J. (1993) Explotación de una estratificación detallada y otras alternativas para la mejora de la precisión en la estimación de Superficies de Cultivo en Castilla y León. Proyecto MARS. Instituto de Aplicaciones de la Teledetección de la CE. CCR ISPRA

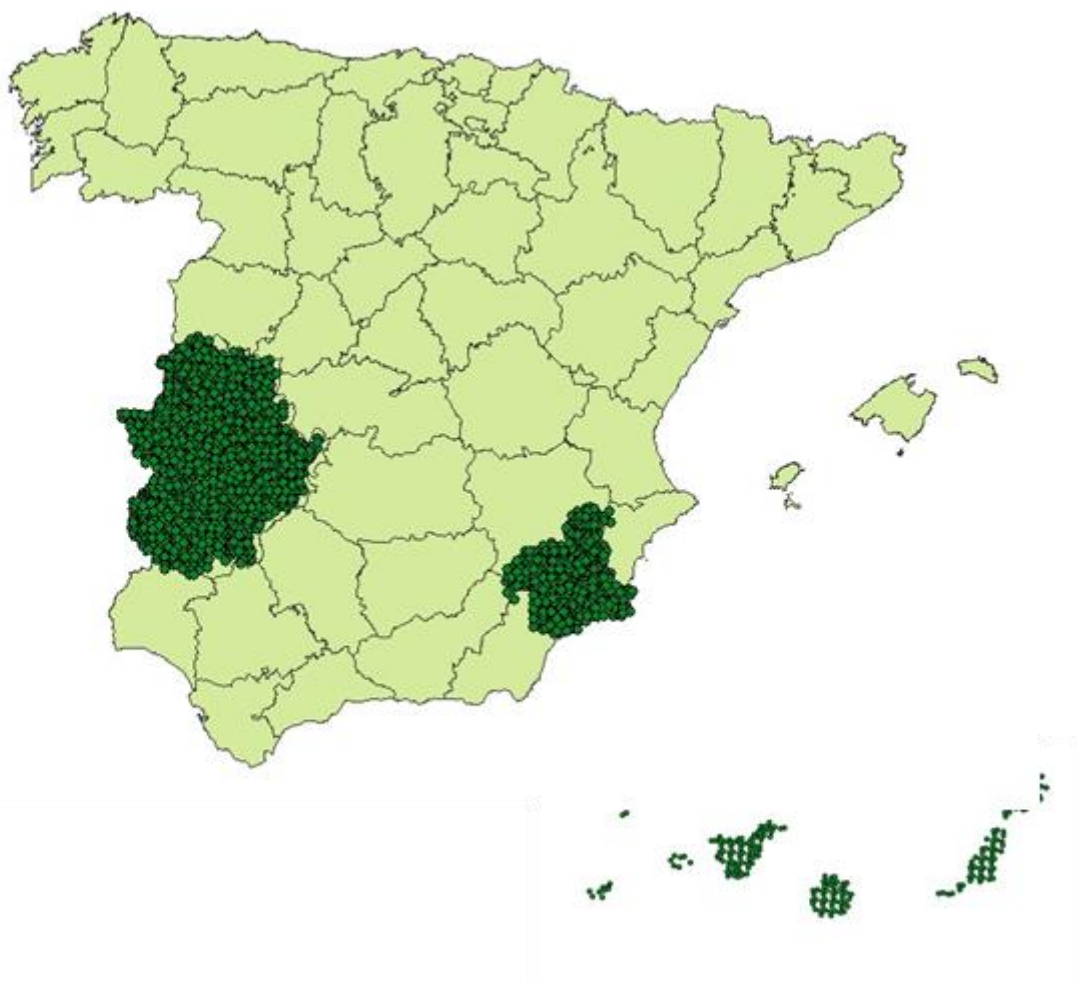
2. - DESARROLLO DE LA ENCUESTA

2.1. - Renovación del material fotográfico.

En el año 2017 se ha generado el material fotográfico a partir de las imágenes de ortofoto aérea actualizadas a 14 de Febrero de 2017 procediendo a la impresión del necesario para toda la muestra visitada en campo. Se han renovado la totalidad de las imágenes correspondientes a Islas Canarias, Extremadura y Región de Murcia.

En la **Figura 8** se ofrece una representación gráfica de los segmentos en los que se ha procedido durante el año 2017 a la creación de su material fotográfico.

Figura 8
Material Fotográfico Renovado Durante 2017



2.2. - Cursos de formación de encuestadores.

Al igual que en años anteriores, se han impartido cursos de formación en diversos lugares de nuestra geografía, con el fin de explicar con detenimiento la tarea a realizar por los encuestadores y clarificar los puntos novedosos y aquellos que pudieran resultar más confusos.

En relación con la encuesta general del 3%, a los cursos de formación a los agentes de campo asistieron, asimismo, técnicos de las comunidades autónomas y

de las Áreas y/o Dependencias de Agricultura de las Delegaciones y/o Subdelegaciones de Gobierno así como los responsables del Marco de Áreas de la Subdirección General de Estadísticas del MAPAMA.

La distribución geográfica se realizó atendiendo a la homogeneidad agronómica de las zonas a investigar por los técnicos, con un total de 349 asistentes:

Figura 9
Cursillos de Formación Distribución Geográfica



Por parte de algunas de las comunidades autónomas responsables de la ejecución de la muestra en zonas de cultivo intensivo, se efectuaron también sesiones de formación de los técnicos encargados del trabajo de campo, no solamente antes de iniciarse el trabajo sino también a lo largo de su realización cuando fue necesario. En otros casos las sesiones de formación fueron comunes para ambos equipos.

2.3. - Trabajos de campo

Las operaciones realizadas en campo por los encuestadores en la “Encuesta de Superficies”, y que aparecen detalladas en el “Manual de Trabajo de Campo”, cuentan con las siguientes fases:

- Localización de los segmentos.
- Deslinde de parcelas; en caso de disponer de información de campo del año anterior, se utilizan parcelarios preimpresos con las parcelas con cubierta del suelo de carácter permanente: cultivos leñosos, prados y pastizales permanentes y otras tierras.
- Numeración de parcelas en el parcelario.
- Identificación de cultivos o cubiertas del suelo, y consignación del nombre y código en el cuestionario. Tipificación de Regadíos e Invernaderos.

Como regla general, se han analizado la totalidad de las 49 Ha de cada segmento, con excepción de los segmentos de las comunidades autónomas de Galicia, Islas Baleares e Islas Canarias. En la primera de ellas, por el acusado minifundio observado en algunos segmentos, ha sido necesaria la reducción de la superficie a investigar a la mitad, 25 ha. En Canarias, como resultado de la estratificación se estableció como tamaño idóneo del segmento a investigar 25 ha. También se han producido excepciones a esta regla general en las comunidades autónomas de La Rioja, Castilla y León y Andalucía, para aquellos segmentos investigados a 49 ha que en años anteriores hubieran superado las 100 parcelas.

En el año 2008 se consolidó la investigación del mantenimiento del suelo en los cultivos leñosos y barbechos. Con esta investigación se pretende colaborar en la estimación del ciclo del CO₂ y de los procesos erosivos ofreciendo datos objetivos y referenciados geográficamente sobre la aplicación de técnicas de no laboreo y mantenimiento de cubiertas vegetales en los suelos cultivados y una estimación de su implantación. Los resultados de esta investigación se presentan en el punto 3.6.

En la “Encuesta de Rendimientos”, las operaciones que han de llevar a cabo los encuestadores consisten en:

- Aforo en campo de las parcelas de cultivo mediante estimación de experto u otros métodos.
- Consignación de datos en el cuestionario.
- Revisión de la distribución de superficies de cultivos si se trata de una segunda visita, ya que entre las dos visitas puede haberse modificado la ocupación de algunas parcelas.

Los posibles métodos que se utilizan para el aforo de los cultivos son los siguientes:

- a) Estimación ocular
- b) Datos facilitados por el agricultor
- c) Determinación del rendimiento con cosechadora
- d) Conteo de espigas y granos
- e) Conteo y pesada de espigas
- f) Pesada de espigas
- g) Conteo y pesada de frutos; conteo de árboles
- h) Determinación por sector
- i) Otros métodos

La **Tabla nº 3** recoge un resumen por comunidades autónomas del número de aforos realizados según el método de estimación empleado, del que se deduce que el más utilizado es el de estimación ocular y, cuando ésta no ha sido posible, se ha optado mayoritariamente por preguntar al agricultor.

En la encuesta sobre plantaciones de árboles frutales se ha recogido información adicional sobre la densidad, edad, forma de conducción y distribución varietal de las plantaciones de una serie de especies arbóreas frutales cuando se localizaban parcelas ocupadas por las mismas.

Figura 10

Recopilación trayectos Muestra 2017 en Península y Baleares

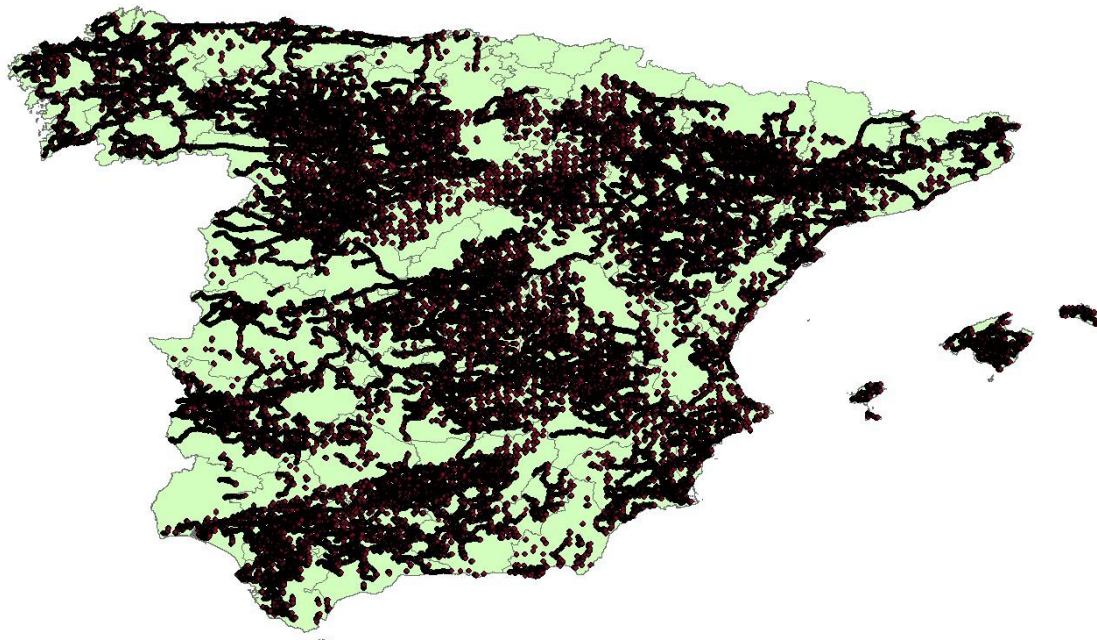


Figura 11

Recopilación trayectos Muestra 2017 en Islas Canarias

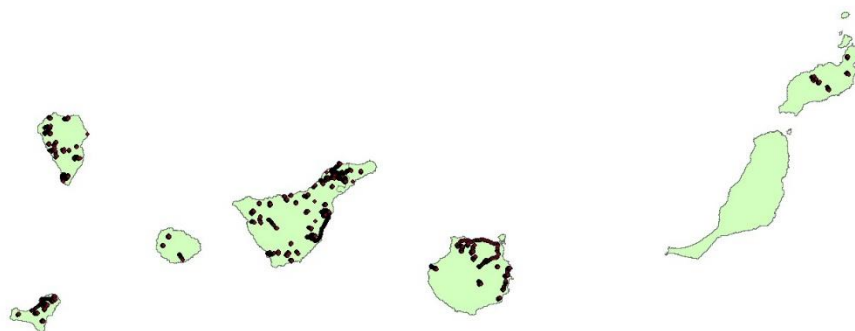
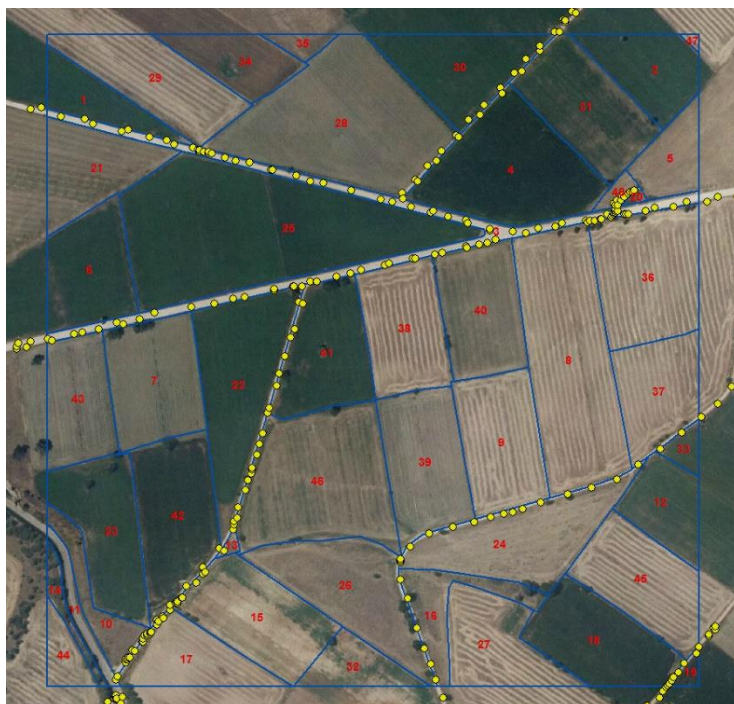


Figura 12

Ejemplo de trayecto recorrido en un segmento



2.4. - Control e inspección del trabajo de campo

Durante la ejecución del trabajo de campo, se ha llevado a cabo un control exhaustivo del cumplimiento del calendario fijado, así como de la calidad de los documentos, y se ha procedido al cruce de los datos reflejados en los cuestionarios con la información proporcionada en los parcelarios para comprobar la inexistencia de errores.

Las Áreas y/o Dependencias de Agricultura han efectuado la inspección de la Encuesta del 3% en cinco segmentos por provincia elegidos al azar. La Comunidad Autónoma del País Vasco ha realizado la inspección completa dentro de su ámbito territorial y las restantes comunidades autónomas han efectuado una inspección de los segmentos que han investigado.

La empresa adjudicataria realiza, dentro de sus procesos de control de calidad, una inspección similar sobre un conjunto de unos 100 segmentos y sus resultados se incluyen en la tabla 4.

En las inspecciones se ha tratado de evitar repeticiones de comarca o de encuestador, procurando que los segmentos cuenten con la mayor diversidad y superficie posible de cultivo.

En la **Tabla nº 4** se muestran los resultados de la inspección de la Encuesta del 3%, obtenidos al comparar los datos de inspección con los datos originales de los segmentos. Estos resultados se refieren a:

3. - RESULTADOS

Los resultados de esta encuesta lo son de una operación estadística por muestreo y se refieren a la cubierta del suelo en el momento de la investigación de campo (verano del año 2017). Como se ha indicado anteriormente, los resultados proceden de la integración de datos de la muestra general del 3% y de la investigación especial, que efectúan el MAPAMA y las comunidades autónomas respectivamente.

Al tratarse de una encuesta por muestreo los resultados de los cultivos y ocupaciones del suelo con menores superficies están sujetos a mayores errores relativos, no obstante, se publican dado su interés. Las superficies de frutales cítricos y no cítricos y demás cultivos leñosos en seco incluyen las de plantaciones abandonadas.

En la **Tabla nº 5** se recoge la evolución de los principales cultivos desde 2011 con desglose Autonómico.

3.1.- Distribución general de la tierra por Comunidad Autónoma y para el conjunto de España, incluyendo coeficientes de variación de las estimaciones.

Se incluyen diecisiete cuadros sobre la superficie total de cultivos y aprovechamientos del suelo, uno por cada Comunidad Autónoma objeto de estudio de la encuesta, más otro para el total de España.

La agrupación de los diferentes cultivos se ha efectuado conservando los grupos empleados en la estadística española (cereales, leguminosas, tubérculos, etc.); a partir de esta agrupación se pasa fácilmente a los grandes grupos empleados por los servicios estadísticos de la Unión Europea.

Se incluyen los coeficientes de variación, expresados en términos porcentuales, a continuación de las superficies de los cultivos.

Debido a las peculiaridades de la metodología aplicada en la Comunidad Autónoma del País Vasco no se expresan los coeficientes de variación, ya que no resultan comparables con los del resto de las comunidades.

3.2.- Distribución general de grupos de cultivos y cubiertas del suelo por comunidades autónomas y provincias.

Los cuadros presentados a continuación muestran la clasificación de la superficie geográfica de cada provincia y comunidad autónoma, por grandes grupos de cultivos y aprovechamientos.

El cuadro general 3.2.1 resume toda la información sobre la distribución de la tierra: tierras de cultivo, prados y pastizales permanentes y otras tierras (que se ha desglosado en superficie forestal arbolada más otras superficies).

A continuación se presenta un cuadro para cada categoría de las enunciadas, que ofrece información desagregada por grandes grupos de cultivos y aprovechamientos.

Para las tierras de cultivo se recogen los resultados correspondientes a los grandes grupos (cultivos herbáceos, leñosos, etc.) y los diferentes grupos de cultivos (cereales, leguminosas, etc.), aportándose también información diferenciada por sistema de cultivo: secano y regadío.

Las superficies geográficas provinciales de referencia son las definidas por el Instituto Geográfico Nacional para 2015, salvo para las provincias de Álava, Guipúzcoa y Vizcaya, que son las definidas por el Servicio de Información Territorial del Gobierno Vasco.

3.3.- Distribución general de cultivos específicos por provincias y comunidades autónomas

Se reflejan en este conjunto de cuadros las superficies de los cultivos investigados en la encuesta, reunidos según los grupos de cultivo que utiliza el MAPAMA en la difusión de datos estadísticos.

Se analizan en primer lugar los cultivos herbáceos en tierras de labor y luego los leñosos. La información referente a cultivos en invernadero se sitúa a continuación de los cultivos hortícolas al aire libre. Se analiza también la distribución de huertos familiares por grupos de cultivo y la distribución del grupo de las hortalizas dentro de los huertos.

Como se indica en la metodología, la encuesta sólo recoge las superficies de los cultivos que están presentes en el momento de la visita al campo, por lo que en el caso de la patata, maíz, remolacha azucarera, girasol, hortalizas y otros cultivos, los resultados pueden ser inferiores a la superficie total de la campaña.

3.4.- Distribución de superficies por sistema de cultivo: seco y regadío.

Se incluye aquí la distribución de la superficie de cada cultivo según el sistema de explotación: seco o regadío. El detalle de cultivos en invernadero y huertos familiares puede verse en el epígrafe anterior.

Los resultados están referidos a las comunidades autónomas, puesto que la consistencia para ámbitos territoriales menores puede no ser suficiente. Al disponerse de datos sobre la composición de las principales asociaciones de cultivos ha podido calcularse la superficie dedicada a cada cultivo, resultante de prorratear la superficie total de la asociación por el porcentaje de participación de cada uno de los cultivos que la integran.

3.5.- Asociaciones de cultivos.

En los epígrafes anteriores las superficies indicadas para cada cultivo corresponden a la agregación de la superficie en cultivo puro y el prorrateo asignado en el caso de cultivos asociados. De esta forma, por ejemplo, las 175.819 ha de olivar de transformación asociado están incluidas en las 2.495.823 ha de olivar transformación nacional, de acuerdo con el prorrateo indicado en cada parcela.

A continuación se recogen las superficies de las diferentes asociaciones como tales, con el fin de poder tener un conocimiento de esta modalidad de cultivo.

Se consideran las siguientes asociaciones más significativas:

- Asociaciones con olivar de transformación.
- Asociaciones con viñedo de transformación.
- Asociaciones con almendro.
- Asociaciones de cítricos y frutales entre sí.
- Otras asociaciones.

Un caso muy particular de asociaciones de cultivo son los Huertos Familiares. La composición cultural de los Huertos Familiares se ha incluido en el punto 3.3. Los componentes de los huertos familiares no se incluyen en los cultivos puros, así por ejemplo las 5.600 ha de olivar presentes en los huertos familiares no están comprendidas en las 2.650.801 ha de olivar total nacional.

3.6.- Cubiertas del suelo en cultivos leñosos y barbechos. Siembras directas

Las parcelas en barbecho y las de cultivos leñosos han sido clasificadas en función de la técnica de mantenimiento del suelo que ha podido ser observada en la investigación en campo de acuerdo con el siguiente esquema:

- Laboreo tradicional (LT): alterar y remover, mediante implementos mecánicos, el perfil del suelo en una profundidad igual o superior a 20 cm.
- Laboreo mínimo (LM): laboreo superficial mediante la utilización de cultivadores, gradas y arado de cincel, cuya profundidad es menor de 20 cm.
- Cubiertas vegetales espontáneas (CE): el suelo no recibe labor mecánica alguna, está protegido por una cubierta vegetal espontánea, cuyo crecimiento se controla ya sea de manera mecánica (siega), química (herbicidas) o pastoreo.
- Cubiertas vegetales sembradas (CS): el suelo no recibe labor mecánica alguna, está protegido por una cubierta vegetal sembrada de gramíneas (cebada, ballico, bromo, etc) o leguminosas (vezas, altramuces, etc), cuyo crecimiento se controla ya sea de manera mecánica (siega), química (herbicidas) o pastoreo.
- Cubiertas inertes (CP): el suelo está cubierto de restos de poda, piedras u otros compuestos inertes.
- Sin Mantenimiento (SM): el terreno no ha recibido en la última campaña ninguna labor de mantenimiento ni de control de vegetación, ya sea mecánica, química o de pastoreo.

En el caso de cultivos leñosos existe una categoría adicional:

- No laboreo en cultivos leñosos (NL): la calle de las plantaciones no recibe labor mecánica alguna, no se mantiene en ningún momento cubierta vegetal y suelen aparecer problemas de compactación.

Para los cereales, girasol, maíz forrajero y cereales forrajeros se implementa la codificación a fin de distinguir la siembra directa. Se define como siembra directa el establecimiento de un cultivo anual en un terreno que no recibe labor alguna desde la recolección del cultivo hasta la siembra del siguiente; en el que se ha procurado mantener el suelo cubierto mediante la distribución homogénea de los restos del cultivo anterior; evitando la compactación excesiva por el paso de la maquinaria y el ganado; y controlando las hierbas previamente a la siembra, mediante la aplicación de dosis reducidas de herbicidas de baja peligrosidad. Las sembradoras han de ir acompañadas de discos cortadores separadores de rastrojo.

Siembra directa (D): en parcelas de cereal, girasol, maíz forrajero o cereales forrajeros donde la siembra se realiza directamente sobre rastrojo del año anterior.

Siembra tradicional (N): en parcelas de cereal, girasol, maíz forrajero o cereales forrajeros donde se realicen las labores tradicionales de siembra.

3.7.- Tipificación de regadíos e invernaderos

Las parcelas con infraestructura de regadío se han tipificado en función de la modalidad del sistema de riego de acuerdo con la siguiente clasificación:

- Tipo 1: Riego por superficie o gravedad.
- Tipo 2: Riego por aspersión de tipo fijo.
- Tipo 3: Riego por aspersión de tipo automotriz.
- Tipo 4: Riego localizado.

Análogamente a los regadíos los invernaderos se tipifican, en este caso, de acuerdo a su tecnificación en cuatro categorías que se relacionan a continuación:

- Tipo 1: Invernaderos elementales.
- Tipo 2: Invernaderos sencillos.
- Tipo 3: Invernaderos altamente tecnificados.

3.8.- Superficie de cultivos leñosos según el estado de la producción.

Mediante un código complementario, añadido al del propio cultivo, se ha recogido también información en campo sobre el estado de producción de los cultivos leñosos. Se han previsto los tres códigos siguientes:

- 1 Nueva plantación del año.
- J Plantación joven que aún no produce.
- N Cultivo abandonado.
- Y Plantaciones no comerciales.
- La ausencia de código complementario significa cultivo en producción en plantación comercial.

El objetivo que pretende conseguir la utilización de estos códigos complementarios es doble: por una parte, conocer cuál es el estado de las plantaciones de leñosos en la fecha de realización de la encuesta y, por otra, analizar la evolución del cultivo mediante la comparación, entre dos años consecutivos, de las parcelas por él ocupadas. Es necesario señalar que, por el momento, en el cumplimiento de este último objetivo se plantean problemas, dada la dificultad inherente a la aplicación homogénea de los códigos anteriormente citados.

Se incluyen los resultados correspondientes a los cultivos de naranjo, mandarino, limonero, manzano, peral, albaricoquero, cerezo, melocotonero, ciruelo, higuera, almendro, avellano, viñedo y olivar.

3.9.- Matrices de cambio de cultivo entre los años 2016 y 2017 por Comunidad Autónoma.

Al permanecer la muestra de segmentos fija de unos años a otros es posible conocer la sustitución de unos cultivos por otros, en una determinada área geográfica, entre las fechas de realización de la Encuesta en dos años sucesivos. Esto se consigue mediante un tratamiento informático adecuado, consistente en superponer a cada segmento, perteneciente al área geográfica objeto de estudio, el parcelario correspondiente al año anterior, e identificar el cultivo o aprovechamiento del suelo correspondiente a cada uno de esos puntos en cada edición de la encuesta.

Cada recinto genera, de este modo, una determinada variación formada por dos cultivos o aprovechamientos del suelo, de los que el primero es el que ha sido identificado para el primer año y el segundo el que corresponde al segundo año. P.e.: barbecho-trigo, trigo-girasol, cebada-cebada, pastizal-barbecho, matorral-matorral, o cualquier otra pareja de cultivos o aprovechamientos del suelo cuya sucesión en el tiempo, sobre un mismo punto, sea posible. El proceso de cálculo consiste en estimar la superficie de cada una de las variaciones que han aparecido, y calcular las correspondientes frecuencias, considerando los factores de extrapolación.

Se incluyen los dos tipos de matrices siguientes:

- La primera de ellas, "*Origen de las Superficies de Cultivo en 2017*", indica, para la superficie de cada uno de los cultivos o aprovechamientos del suelo de 2017, la distribución porcentual según su origen en 2016.
- La segunda, "*Destino de las Superficies de 2016*", nos indica, para la superficie de cada uno de los cultivos y aprovechamientos del suelo de 2016, cual ha sido su distribución porcentual por destino en 2017.

La selección de cultivos o aprovechamientos del suelo, que se ha efectuado para la formación de estas matrices, contempla fundamentalmente los principales cultivos herbáceos, que son los que presentan mayores variaciones interanuales, ya que las demás ocupaciones del terreno (cultivos leñosos y no cultivo) apenas experimentan cambios.

Se presentan las matrices correspondientes a todas las comunidades autónomas.

3.10.- Cambios de superficies de cultivo de verano a otoño.

Se incluye a continuación un cuadro en el que se refleja la evolución de las superficies entre la investigación general desarrollada en los meses de verano y la desarrollada en otoño en la submuestra de rendimientos. Esta evolución se debe, principalmente a la aparición de cultivos sucesivos posteriores, que bien suceden a un cultivo de verano o aparecen sobre superficie de barbecho consignada anteriormente. No se contemplan los cambios de cultivo a barbecho pero sí la corrección de errores cuando el cultivo consignado en la investigación de verano fue erróneo.

Los resultados se presentan en dos cuadros:

El primero en forma de matriz de transformación o de cambio de cultivos según su ocupación en verano. En la columna de la izquierda figuran los cultivos sucesivos aparecidos en la visita de otoño. En la parte superior de la matriz pueden verse los grupos de cultivos encontrados en la visita de verano a los que aquellos suceden.

El segundo cuadro representa la distribución de los nuevos cultivos aparecidos en otoño en cada una de las comunidades autónomas.

3.11.- Estimaciones de Rendimientos de los principales cultivos.

La información se ha obtenido, fundamentalmente, mediante el aforo de rendimientos de parcelas en campo efectuado por los técnicos encuestadores.

Los resultados publicados se han obtenido mediante medias ponderadas sucesivas de los datos de aforo con la superficie de cada cultivo, a nivel segmento, estrato, provincia, comunidad autónoma y total nacional.

Los rendimientos de cultivos leñosos deben atribuirse a la superficie en producción (Ver punto 3.8).

Los datos se presentan en unos cuadros que recogen, para cada cultivo, el número de parcelas aforadas en la muestra de segmentos de la encuesta sobre rendimientos, y los rendimientos en kg/ha obtenidos, distinguiendo entre seco y regadío. Las parcelas cuyo rendimiento ha sido nulo por cualquier causa, figuran con rendimiento 1 kg/ha. Los resultados aparecen especificados para cada Provincia, y agregados para la comunidad autónoma y el total nacional en función de las superficies totales correspondientes.

La fiabilidad de estos estimadores de rendimientos depende, entre otros factores, del número de parcelas aforadas. Por este motivo, **algunos de los resultados obtenidos deben considerarse orientativos, especialmente cuando el número de parcelas aforadas sea poco representativo respecto al total de parcelas existentes en la provincia.**

Para las comunidades autónomas de Galicia, Principado de Asturias y Cantabria, se recogen los resultados de aforo de praderas polifitas, prados naturales y pastizales. Dada la dificultad del trabajo los rendimientos se expresan por intervalos de producción por hectárea.

3.11.7 CULTIVOS HORTÍCOLAS. Número de parcelas aforadas y rendimientos (Cont.)

Provincias y CC.AA.	ALCACHOFA		AJO		CEBOLLA		ZANAHORIA	
	Nº parcelas aforadas	Rendimiento Kg/ha	Nº parcelas aforadas	Rendimiento Kg/ha	Nº parcelas aforadas	Rendimiento Kg/ha	Nº parcelas aforadas	Rendimiento Kg/ha
	Regadío	Regadío	Regadío	Regadío	Regadío	Regadío	Regadío	Regadío
GALICIA								
ASTURIAS					2	63.661		
CANTABRIA								
PAIS VASCO								
NAVARRA	1	12.500			1	70.500		
LA RIOJA	4	15.078						
ARAGON	7	9.000			11	57.806		
CATALUÑA	7	19.370			3	21.223		
BALEARES	2	14.000			4	14.627		
CASTILLA Y LEON			5	11.707	5	39.106	16	74.483
MADRID	1	12.000	6	9.069				
CASTILLA LA MANCHA			21	12.603	20	73.440		
C. VALENCIANA	65	11.612	1	9.000	30	58.769		
R. DE MURCIA	20	21.506			1	45.000		
EXTREMADURA					2	40.806		
ANDALUCIA	26	13.536	29	9.753	20	37.446	14	59.665
CANARIAS					6	14.221	1	25.000
ESPAÑA	133	16.052	62	11.604	105	65.899	31	67.400

3.11.7 CULTIVOS HORTÍCOLAS. Número de parcelas aforadas y rendimientos (Cont.)

Provincias y CC.AA.	JUDIA VERDE				GUISANTE VERDE				FRESA-FRESÓN	
	Nº parcelas aforadas		Rendimiento kg/ha		Nº parcelas aforadas		Rendimiento kg/ha		Nº parcelas aforadas	Rendimiento kg/ha
	Regadio	Invernadero	Regadio	Invernadero	Secano	Regadio	Secano	Regadio	Invernadero	Invernadero
<i>GALICIA</i>	1	1	3.000	35.000						
<i>ASTURIAS</i>										
<i>CANTABRIA</i>										
<i>PAIS VASCO</i>		2		20.363						
<i>NAVARRA</i>						9		6.396		
<i>LA RIOJA</i>						3		9.000		
<i>ARAGON</i>						4		6.290		
<i>CATALUÑA</i>					1		2.500			
<i>BALEARES</i>										
<i>CASTILLA Y LEON</i>						2		7.182		
<i>MADRID</i>										
<i>CASTILLA LA MANCHA</i>					1		2.000			
<i>C. VALENCIANA</i>	11		31.914			1		9.000		
<i>R. DE MURCIA</i>										
<i>EXTREMADURA</i>										
<i>ANDALUCIA</i>	16	5	24.911	15.665		1		10.000	56	47.104
<i>CANARIAS</i>	1	2	18.000	17.213						
<i>ESPAÑA</i>	29	10	24.365	20.015	2	20	2.310	6.833	56	47.104

3.11.10 FRUTALES TROPICALES. Número de parcelas aforadas y rendimiento

Provincias y CC.AA.	FRUTALES TROPICALES			
	PLÁTANO			
	Nº parcelas aforadas		Rendimientos kg/ha	
	Regadío	Invernadero	Regadío	Invernadero
A Coruña				
Lugo				
Ourense				
Pontevedra				
GALICIA				
ASTURIAS				
CANTABRIA				
Alava				
Guipuzcoa				
Vizcaya				
PAIS VASCO				
NAVARRA				
LA RIOJA				
Huesca				
Teruel				
Zaragoza				
ARAGON				
Barcelona				
Girona				
Lleida				
Tarragona				
CATALUNA				
BALEARES				
Avila				
Burgos				
León				
Palencia				
Salamanca				
Segovia				
Soria				
Valladolid				
Zamora				
CASTILLA Y LEON				
MADRID				
Albacete				
Ciudad Real				
Cuenca				
Guadalajara				
Toledo				
CASTILLA LA MANCHA				
Alicante				
Castellón				
Valencia				
C. VALENCIANA				
R. DE MURCIA				
Badajoz				
Cáceres				
EXTREMADURA				
Almería				
Cádiz				
Córdoba				
Granada				
Huelva				
Jaén				
Málaga				
Sevilla				
ANDALUCIA				
Palmas (Las)				
Sta. C. Tenerife	67	28	50.646	61.269
CANARIAS	67	28	50.646	61.269
ESPANA	67	28	50.646	61.269

3.11.13 PRADERAS Y PRADOS. Número de parcelas aforadas y rendimiento

PRADERAS POLIFITAS								
Provincias y CCAA	Superficie Total Ha	Nº parcelas aforadas	% superficie según rendimientos kg/ha					Total
			< 10.000	10.000 - 25.000	25.000 - 50.000	50.000 - 75.000	> 75.000	
A CORUÑA	54.507	187	3,80%	36,39%	51,37%	8,34%	0,10%	100,00%
LUGO	83.762	121	2,43%	49,45%	28,54%	19,59%		100,00%
OURENSE	1.129							
PONTEVEDRA	15.151	57	0,63%	75,51%	22,20%	1,66%		100,00%
GALICIA	154.548	365						
P.DE ASTURIAS	6.928	15		14,99%	59,16%	25,85%		100,00%
CANTABRIA	21							
ESPAÑA	161.498	380	2,58%	42,48%	41,29%	13,61%	0,04%	100,00%

PRADOS NATURALES								
Provincias y CCAA	Superficie Total Ha	Nº parcelas aforadas	% superficie según rendimientos kg/ha					Total
			< 10.000	10.000 - 25.000	25.000 - 50.000	50.000 - 75.000	> 75.000	
A CORUÑA	77.014	216	14,44%	47,23%	28,28%	10,05%		100,00%
LUGO	139.699	170	0,17%	32,44%	64,86%	2,53%		100,00%
OURENSE	64.331	55	10,03%	60,82%	26,02%	3,14%		100,00%
PONTEVEDRA	42.822	146	18,42%	64,39%	16,33%	0,87%		100,00%
GALICIA	323.867	587	8,17%	44,29%	42,98%	4,56%		100,00%
P.DE ASTURIAS	185.388	137	6,01%	38,21%	52,88%	2,89%		100,00%
CANTABRIA	98.689	72	13,69%	27,77%	13,83%	39,06%	5,65%	100,00%
ESPAÑA	607.944	796	9,02%	36,31%	37,83%	15,01%	1,83%	100,00%

4. - MODELOS DE CUESTIONARIOS Y CODIFICACIONES UTILIZADAS

4.1. - Modelos de cuestionarios utilizados

Para la recogida de la información de campo prevista en la Encuesta se han empleado cuatro tipos de cuestionarios que se incluyen a continuación:

- Cuestionario de la Encuesta del 3%.
- Cuestionario de Investigación Especial.
- Cuestionario de Frutales
- Cuestionario de Invernaderos

Los cuestionarios de la Encuesta del 3% y de la Investigación Especial tienen por objeto la recogida de información sobre superficies y rendimientos.

Una gran parte de los cultivos de invernadero, no están presentes en el campo en el momento de la visita principal, que se realiza a principios de verano, por esta razón en los segmentos ubicados en zonas características de estos cultivos habrá que rellenar una ficha para cada uno de ellos, en la que se especificará para cada parcela el cultivo presente en el invernadero en cada una de las visitas adicionales que se haga al mismo. También se indicará el rendimiento anual para el cultivo así como su periodo de producción, es decir, fechas de inicio y fin de la recolección para cada uno de los cultivos presentes en el invernadero.

Estos datos no se publicarán en este documento, dado que la presencia de estos cultivos en los invernaderos coincide en fechas con la publicación del presente Boletín.

ENCUESTA SOBRE SUPERFICIES Y RENDIMIENTOS DE CULTIVOS AÑO 2017

¿Ha finalizado definitivamente la investigación de este segmento?
 Si No

CODIGO ENCUESTADOR: _____
 NOMBRE ENCUESTADOR: _____
 FECHAS VISITAS⁽¹⁾: 1ª / / 17 2ª / / 17 3ª / / 17 4ª / /

PROVINCIA: _____ COLUMNA MAPA: _____ COLUMNA SEGMENTO: _____ PAG.: _____
 COMARCA: _____ FILA MAPA: _____ FILA SEGMENTO: _____

Nº Parcela	S/F ⁽⁴⁾ R/I	Código de suelo ⁽⁵⁾	SUPERFICIES VERANO 2017					SUPERFICIES OTOÑO 2017 C. DE CULTIVO		RENDIMIENTOS				
			CULTIVO O USO DEL SUELO	GRUPO	CODIGO	I ⁽²⁾	OBSERVACIONES ⁽³⁾	EDAD/DENSIDAD V Mesa y olivar ⁽⁶⁾		FECHA	CODIGO CULTIVO	RTO. Kg/Ha	ME-TODO	OBSERVACIONES ⁽²⁾
								CASO/EDAD	INFORMACION/DENSIDAD					
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														

⁽¹⁾ Deberán realizarse los aforos de rendimientos de los cultivos en los segmentos que se encuentren marcados con la letra R.
⁽²⁾ En esta columna se identificarán las parcelas en las que será necesario realizar con posterioridad a la investigación de verano el correspondiente aforo (R) o investigación frutales (MN, PE, ME, AB, NR, MR, LI) (F)
⁽³⁾ En el caso de asociaciones consignar el reparto porcentual de los cultivos que las constituyan. Indicar también en "Observaciones" las especies en los casos de denominaciones genéricas (otras leguminosas, otras hortalizas, coníferas...)
⁽⁴⁾ En el apartado de S/F/R/I se deberá especificar los tipos de regadíos e invernaderos, incluso en los casos de parcelas no regadas en el año pero dotadas de la infraestructura necesaria.
⁽⁵⁾ Será necesario rellenar esta columna para todas las parcelas ocupadas por barbechos, cultivos leñosos, cereales grano, girasol, maíz forrajero y otros cereales forrajeros.
⁽⁶⁾ Indicar la edad de la plantación en años y la densidad en plantas/ha en todas las plantaciones de viñedo de uva para mesa y olivar con destino comercial (excepto plantaciones abandonadas y no comerciales).

Provincia:

Comarca:

Columna Mapa:

Fila Mapa:

Columna Segmento:

Fila Segmento:

Nº Parcela	S/F R/I	Código de suelo	SUPERFICIES VERANO 2017					SUPERFICIES OTOÑO 2017 C. DE CULTIVO		RENDIMIENTOS				
			CULTIVO O USO DEL SUELO	GRUPO	CODIGO	I	OBSERVACIONES	EDAD/DENSIDAD V Mesa y olivar®		FECHA	CODIGO CULTIVO	RTO. Kg/Ha	METHODO	OBSERVACIONES
								CASO/EDAD	INFORMACION/DENSIDAD					
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42														
43														
44														
45														
46														
47														
48														
49														

Observaciones:

PANEL TERRITORIAL PARA EL SEGUIMIENTO COYUNTURAL DE LOS CULTIVOS AÑO 2017

¿Ha finalizado definitivamente la investigación de este segmento?
 Si No

CODIGO ENCUESTADOR:
 NOMBRE ENCUESTADOR:
 FECHAS VISITAS⁽¹⁾: 1ª / / 17 2ª) / / 17 3ª) / / 17 4ª) / /

PROVINCIA: _____ COLUMNA MAPA: COLUMNA SEGMENTO: PAG.: _____
 COMARCA: _____ FILA MAPA: FILA SEGMENTO:

Nº Parcela	S/F ⁽⁴⁾ R/I	Código de suelo ⁽⁵⁾	SUPERFICIES VERANO 2017					SUPERFICIES OTOÑO 2017 C. DE CULTIVO		RENDIMIENTOS				
			CULTIVO O USO DEL SUELO	GRUPO	CODIGO	⁽²⁾	OBSERVACIONES ⁽³⁾	EDAD/DENSIDAD V Mesa y olivar ⁽⁶⁾		FECHA	CODIGO CULTIVO	RTO. Kg/Ha	ME-TODO	OBSERVACIONES ⁽²⁾
								CASO/EDAD	INFORMACION/DENSIDAD					
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														

⁽¹⁾ Deberán realizarse los aforos de rendimientos de los cultivos en los segmentos que se encuentren marcados con la letra R.

⁽²⁾ En esta columna se identificarán las parcelas en las que será necesario realizar con posterioridad a la investigación de verano el correspondiente aforo (R) o investigación frutales (MN, PE, ME, AB, NR, MR, LI) (F)

⁽³⁾ En el caso de asociaciones consignar el reparto porcentual de los cultivos que las constituyan. Indicar también en "Observaciones" las especies en los casos de denominaciones genéricas (otras leguminosas, otras hortalizas, coníferas...).

⁽⁴⁾ En el apartado de S/F/R/I se deberá especificar los tipos de regadíos e invernaderos, incluso en los casos de parcelas no regadas en el año pero dotadas de la infraestructura necesaria.

⁽⁵⁾ Será necesario rellenar esta columna para todas las parcelas ocupadas por barbechos, cultivos leñosos, cereales grano, girasol, maíz forrajero y otros cereales forrajeros.

⁽⁶⁾ Indicar la edad de la plantación en años y la densidad en plantas/ha en todas las plantaciones de viñedo de uva para mesa y olivar con destino comercial (excepto plantaciones abandonadas y no comerciales).

Provincia:

Comarca:

Columna Mapa:

Fila Mapa:

Columna Segmento:

Fila Segmento:

Nº Parcela	S/F R/I	Código de suelo	SUPERFICIES VERANO 2017				SUPERFICIES OTOÑO 2017 C. DE CULTIVO		RENDIMIENTOS					
			CULTIVO O USO DEL SUELO	GRUPO	CODIGO		OBSERVACIONES	EDAD/DENSIDAD V Mesa y olivar®		FECHA	CODIGO CULTIVO	RTO. Kg/Ha	ME-TODO	OBSERVACIONES
								CASO/EDAD	INFORMACION/DENSIDAD					
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42														
43														
44														
45														
46														
47														
48														
49														

Observaciones:

ENCUESTA SOBRE PLANTACIONES DE ARBOLES FRUTALES, 2017

Pág: _____

Código del encuestador:

Nombre:

Día de la encuesta: ____ / ____ / 17

Provincia.....

Comarca.....

Nº Mapa.....

Segmento Columna.....

 Fila.....

Nº Parcela ¹	S/F /R/I ²	Densidad Plantación	Forma	%	Especie	Código ³	Variedad	Código	Edad	Observaciones

¹Número de parcela: se consignará el mismo número que el de la parcela correspondiente del cuestionario (Encuesta sobre superficies y rendimientos de cultivos)

²Forma de cultivo: S=Secano; F= Secano por falta de agua en parcela de regadío; R=Regadío; I=Invernadero; se consignará lo mismo que en la parcela correspondiente del cuestionario (Encuesta sobre superficies y rendimientos de cultivos)

³ Código de cultivo de la especie frutal, MN, PE, ME,AB, CR, CE, NR, MR, LI.

Nº Parcela ⁴	S/F /R/I ⁵	Densidad Plantación	Forma	%	Especie	Código ⁶	Variedad	Código	Edad	Observaciones

Observaciones:

⁴Número de parcela: se consignará el mismo número que el de la parcela correspondiente del cuestionario (Encuesta sobre superficies y rendimientos de cultivos)

⁵Forma de cultivo: S=Secano; F= Secano por falta de agua en parcela de regadío; R=Regadío; I=Invernadero; se consignará lo mismo que en la parcela correspondiente del cuestionario (Encuesta sobre superficies y rendimientos de cultivos)

⁶ Código de cultivo de la especie frutal, MN, PE, ME, AB, CR, CE, NR, MR, LI.

¿Considera finalizada la investigación de invernaderos en este segmento? Si No

Comunidad Autónoma de _____
FICHA DE INVERNADERO, 2017-18

Pág: _____

Código del encuestador:
Nombre: _____

Provincia.....
Comarca.....
Nº Mapa.....
Segmento Columna.....
Fila.....

Nº Parcela ¹	Tipo de invernadero	Fecha visita: _____			Fecha visita: _____		
		Cultivo	Código	Rendimiento Anual	Cultivo	Código	Rendimiento Anual

Duración de los cultivos:

Cultivos	Fecha inicio de la recolección	Fecha final de recolección

¹Número de parcela: se consignará el mismo número que el de la parcela correspondiente del cuestionario (Encuesta sobre superficies y rendimientos de cultivos)

Nº Parcela ²	Tipo de invernadero	Fecha visita: _____			Fecha visita: _____		
		Cultivo	Código	Rendimiento Anual	Cultivo	Código	Rendimiento Anual

Duración de los cultivos:

Cultivos	Fecha inicio de la recolección	Fecha final de recolección

Observaciones:

²Número de parcela: se consignará el mismo número que el de la parcela correspondiente del cuestionario (Encuesta sobre superficies y rendimientos de cultivos)

4.2. - Clasificación y codificación de usos del suelo

En memorias de encuestas anteriores se ha explicado el desarrollo de la codificación de los diferentes cultivos y otras cubiertas del suelo, mejorándose sucesivamente al abarcar más cultivos y ocupaciones, y al incluir códigos complementarios que aportan una valiosa información.

Aunque en el monográfico del Boletín de Estadística Agraria “*Encuesta sobre superficies y rendimientos de cultivos del año 2007*”, publicado en marzo de 2008, se da una extensa información acerca de la clasificación y codificación adoptadas, se incluyen para su recordatorio los cuadros con los códigos actualizados que han sido empleados en la presente edición:

- Tierras de Cultivo.
- Prados y pastizales permanentes.
- Otras tierras.
- Codificación de cultivos.

Una parcela se clasifica en alguno de los cultivos u otras cubiertas especificados en estos cuadros, indicándose además el código de grupo que sirve de contraste para la detección de posibles errores. En el caso de tratarse de tierra de cultivo se indica, además, el modo de cultivo:

- **S.** Cultivo de secano.
- **F.** Cultivo de secano en una parcela de regadío que no ha recibido ningún riego por falta de agua a causa de la sequía o por cualquier otro motivo.
- **R.** Cultivo de regadío.
- **I.** Cultivo en invernadero.

En el cuadro “Codificación de Cultivos” están también previstos una serie de códigos complementarios para añadir a los propios del cultivo o cubierta del suelo en los casos siguientes:

- **1, J y N.** Cultivos leñosos, en determinados estados de producción de las plantaciones: nueva plantación del año, plantación joven que aún no produce, y plantación cuyo cultivo se ha abandonado.
- **O.** Cultivos con cosecha nula a causa de la sequía u otro siniestro, y que no llegan a recolectarse ni siquiera para forraje.
- **B.** Cultivos que seguramente van a ser sembrados o plantados sobre un barbecho actual.
- **R.** Cultivos que ya han sido recolectados (rastrojera) en el momento de la visita al segmento.
- **I.** Cultivos en invernadero.
- **P.** Cultivo protegido (mallas, túneles, ...)
- **A.** Cultivo o cubierta del suelo asociado con arbolado forestal, diseminado o en lindes
- **F.** Parcelas de cultivos herbáceos con árboles frutales, vides u olivos dispersos o en linderos.

- **E:** Viñedo y plantaciones frutales en espaldera. Solo se consideran en estado de producción, por lo que este código es incompatible con los códigos 1, J y N.
- **Y:** Plantación frutal no comercial
- **S:** Olivar superintensivo en producción

Cuando en una misma parcela coexistan dos o más cultivos en forma asociada se anotan los nombres de todos ellos separados por un guion, y también los códigos (de cultivo) separados por un guion. En la columna grupo se introduce el código AS. Se anota en primer lugar el cultivo que realiza una ocupación mayor o más permanente del suelo, y en caso de duda el de cosecha con mayor valor económico. En observaciones se anotan los porcentajes de ocupación de suelo que corresponden a cada cultivo. Por ejemplo, en una asociación de naranjo y albaricoque: grupo (AS), código cultivo (NR-AB).

Los huertos familiares son una clase de asociación que excepcionalmente tienen código propio: grupo (TC) y código (HU). En este caso se anotan también en observaciones los códigos de los cultivos principales existentes en la parcela y los porcentajes de ocupación respectivos de cada uno de estos cultivos. En el caso de existencia de superficies no agrícolas y que estas sean muy pequeñas y no sea posible dibujarlas tampoco entrarán en el reparto de superficie de los cultivos que componen el huerto.

Las parcelas con infraestructura de **regadío** se tipifican en función de la modalidad del sistema de riego de acuerdo con la siguiente clasificación:

- **Tipo 1:** Riego por superficie o gravedad.
- **Tipo 2:** Riego por aspersión de tipo fijo.
- **Tipo 3:** Riego por aspersión de tipo automotriz.
- **Tipo 4:** Riego localizado.

Estos códigos se anotan a continuación del modo de cultivo, por lo que cuando este código sea Regadío (R) o Secano por Falta de Agua (F) necesariamente deberá de ir tipificado. Excepcionalmente, en algunos casos de Secano, cuando la parcela cuente con infraestructura para Riego y no se haya regado por causas distintas a la falta de agua el código (S) deberá completarse con el tipo de riego.

Los **invernaderos** se tipifican de acuerdo a su tecnificación en cuatro categorías que se relacionan a continuación:

- **Tipo 1:** Invernaderos elementales.
- **Tipo 2:** Invernaderos sencillos.
- **Tipo 3:** Invernaderos altamente tecnificados.

Toda parcela en la que se indique que la forma de cultivo es Invernadero se clasifica en alguno de estos tres tipos, indicándolo junto a la letra I. Por ejemplo I2.

En el caso de las especies de frutales, objeto de investigación especial, debe consignarse el sistema de conducción del cultivo. En el cuestionario de Frutales se ha incluido una columna encabezada por la palabra "Forma". En ella se anotará una de las letras que figuran a continuación:

- L: Plantación sin conducción o libre.
- E: Tipo espaldera. Cuando el empalizado consiste en un soporte vertical que conduce a la planta, independientemente de que el sistema de poda sea tipo palmeta, en cordones, etc.
- P: Tipo parral. Cuando el empalizado consiste en un soporte horizontal situado en altura que conduce a la planta.
- O: Otro tipo de forma. Se describe en observaciones.

Para la recogida de los datos sobre variedades de Frutales se ha utilizado una codificación distinta que se publica junto con los resultados de esta investigación en un número especial del Boletín Mensual de Estadística.

CATEGORIA: TIERRAS DE CULTIVO (1)

Ocupación del suelo	Nombre y Código de los Cultivos	
	Sin árboles forestales o con árboles cuyo vuelo cubre menos del 5% de la superficie (2)	Con arbolado forestal cuyo vuelo cubre más del 5% de la superficie (3) Dehesas de labor con arbolado
Cultivos Herbáceos: cereales, leguminosas, tubérculos, industriales, forrajeros, hortalizas y flores cultivadas en campo	Cultivo X Código: XX	Cultivo X con arbolado Código: XXA
Suelo en barbecho o descanso anual (4), con exclusión de la superficie de huerta vacía. n indica el nº de años con esta ocupación.	Barbecho Código: BAn	Barbecho con arbolado Código: BAnA
Cultivos leñosos: cítricos, frutales no cítricos, viñedo, olivar, etc.	Cultivo X Código: XX	
Cultivos en invernadero: hortalizas, flores, ornamentales, etc.	Cultivo X en invernadero Código: XXI	
Parcelas de menos de 500 m ² con hortalizas, patatas, otros cultivos herbáceos y/o pies sueltos de frutales, cuya producción se destina principalmente al autoconsumo (6)	Huerto familiar Código: HU	

- (1) Son tierras dedicadas a la obtención de productos agrícolas. Las tierras de cultivo abandonadas y sin ningún aprovechamiento se incluirán en la categoría de Otras tierras como Baldío. Los nombres de todos los cultivos considerados en la Encuesta, así como sus correspondientes códigos, representados de forma genérica en este cuadro por "Cultivo X" y "XX" respectivamente, **pueden verse en el cuadro titulado "CODIFICACION DE CULTIVOS". Igualmente figuran en dicho cuadro los códigos de grupo que son aplicables en cada caso.**
- (2) Una cabida cubierta del 5% equivale aproximadamente a 15 pies de arbolado adulto por Ha. En el caso de presencia de pies sueltos de árboles forestales se anotará su nombre en Observaciones, p.e.: "Encinas aisladas".
- (3) Se anotará en Observaciones el nombre de la especie forestal correspondiente, p.e.: "Encinas".
- (4) Comprende el barbecho blanco o tradicional, el barbecho PAC que cumple las condiciones de mantenimiento mínimo obligatorias para recibir ayudas y aquellas tierras no cultivadas que no han recibido ningún tipo de labor de mantenimiento en los últimos tres años. Se estima que en un plazo superior a 3 años sin recibir ningún tipo de mantenimiento, la parcela no se considerará como barbecho sino como baldío o matorral en su caso. No se tienen en cuenta las tierras de huertas temporalmente vacías, que se atribuirán al código de cultivo VH dentro del grupo de hortalizas.
- (5) Es el caso p.e., de las hojas a pasto en las rotaciones al tercio, cuarto, quinto, etc, que suelen practicarse en las dehesas de labor, y que el año de la encuesta no se han labrado.
- (6) Se anotarán en observaciones los códigos de los cultivos principales existentes en la parcela y los porcentajes de ocupación respectivos de cada uno de estos cultivos.

CATEGORIA: PRADOS Y PASTIZALES PERMANENTES (1)

Ocupación del Suelo	Nombre y Código de los Aprovechamientos	
	Sin árboles forestales o con árboles cuyo vuelo cubre menos del 5% de la superficie (2)	Con arbolado forestal cuyo vuelo cubre más del 5% de la superficie (3) Dehesas de pastos con arbolado
Prado natural, de secano o regadío, que se siega al menos una vez al año.	Prado Natural Código: PR	Prado natural con arbolado Código: PRA
Pasto de alta montaña, aprovechado a diente, preferentemente durante el verano.	Pastizal de alta montaña Código: PH	Pastizal de alta montaña con arbolado Código: PHA
Pasto natural permanente, incluso pasto pobre, aprovechado por el ganado, preferentemente en otoño-primavera. Puede tener hasta un 20% de matorral. (4)	Pastizal Código: PS	Pastizal con arbolado Código: PSA
Pastizal, aprovechado por el ganado, con un 20% o más de matorral. (5)	Pastizal matorral Código: PM	Pastizal matorral con arbolado Código: PMA

(1) Son tierras dedicadas a la producción de hierba o pasto de forma permanente por un periodo de cinco años o más y utilizadas principalmente para aprovechamiento ganadero. **Se les asignará el código de grupo PP a todas las ocupaciones.**

(2) Una cabida cubierta del 5% equivale aproximadamente a 15 pies de arbolado adulto por Ha. En el caso de presencia de pies sueltos de árboles forestales se anotará su nombre en Observaciones, p.e.: "Encinas aisladas".

(3) Se anotará en Observaciones el nombre de la especie forestal correspondiente, p.e.: "Encinas".

(4) Se entiende por matorral todo terreno con predominio de arbustos o plantas sufruticosas espontáneas tales como: jara, brezo, tojo, retama, piorno, coscoja, espinos, lentisco, romero, tomillo, etc.

(5) El grado de aprovechamiento ganadero depende de la clase y proporción de matorral en el terreno, disponibilidad de ganado, mano de obra, climatología en el año, etc.

CATEGORIA: OTRAS TIERRAS (1)

Ocupación del suelo		Código de grupo de los Aprovechamientos	Nombre y código de los Aprovechamientos
Superficie forestal arbolada como manifestación dominante (arbolado forestal cuyo vuelo cubre más de 20% de la superficie. (2) (3))	Pino, abeto, enebro, sabina, etc.	SF	Coníferas Código: CO
	Haya, roble, rebollo, encina, alcornoque, castaño, nogal, etc. (no cultivados para fruto)		Fronosas crecimiento lento Código: FL
	Chopo		Código: CP
	Eucalipto, sauce, aliso y otras frondosas de crecimiento rápido		Fronosas crecimiento rápido Código: FR
	Mezcla de Coníferas y frondosas		Coníferas y frondosas Código: CF
Matorral como manifestación dominante, incluso matorral con pastizal, no aprovechado por el ganado en forma apreciable	Con arbolado forestal cuyo vuelo cubre del 5% al 20% de la superficie (2)		Matorral con arbolado Código: MLA
	Sin árboles forestales o con árboles cuyo vuelo cubre menos del 5% de la superficie (4)		Matorral Código: ML
Terreno inculto, raso y de muy escasa vegetación herbácea, sin aprovechamiento ganadero apreciable, en algún momento muy anterior		OS	Erial Código: ER
Terreno con cubierta vegetal principal de esparto, que generalmente no se recolecta			Espartizal Código: ES
Terreno anteriormente de cultivo y actualmente yermo, abandonado o no utilizado para agri-cultura ni la ganadería por razones económicas, sociales, o previsiblemente a urbanizar (5)			Baldío Código: BL
Rocas, pedregales, graveras, arenales, dunas, playas, torrenteras, nieves perpetuas, etc.		IM*	
Poblaciones, edificaciones, caminos, carreteras, vías ferreas, parques urbanos, zonas industriales, militares, etc.		NA*	
Ríos, canales, lagos, lagunas, lagunas costeras cerradas por tierra, embalses, charcas, zonas húmedas, etc. Agua dulce o raramente salada (6)		AG*	
Mar, lagunas litorales comunicadas con el mar, estuarios, etc. (6) Agua salada o salobre		MO	Mar y lagunas litorales Código: AS

(1) Todas las demás superficies no utilizadas para la agricultura ni aprovechamiento ganadero principalmente. **Se asignarán los códigos de grupo SF para las parcelas de superficie forestal arbolada y el matorral y OS para el resto de las ocupaciones.**

(2) Se anotará en Observaciones el nombre de la especie forestal correspondiente, p.e.: "Pino pinaster"

(3) En el caso de repoblaciones nuevas del año se añadirá un 1 como código complementario, p.e.: una repoblación de pinos en el año se codificará como CO1.

(4) En el caso de presencia de pies sueltos de árboles forestales se anotará su nombre en Observaciones, p.e.: "Encinas sueltas".

(5) Estos terrenos pueden volverse a poner en producción con los medios normalmente disponibles en la explotación.

(6) Los márgenes de aguas interiores y mar se clasificarán según su ocupación actual: improductivo, matorral, pastizal, frondosas crecimiento rápido, etc.

(*)Ver codificación en hoja complementaria.

CATEGORIA: IMPRODUCTIVOS, NO AGRICOLAS Y AGUAS INTERIORES

Ocupación del suelo		Código de grupo	Nombre y código
Rocas, pedregales, graveras, arenas, dunas, playas, torrenteras, nieves perpetuas, etc.		IM	Rocas, canchales, campos de lava y pedregales (I1)
			Canteras, graveras, arenas, extracción de áridos, minas, zonas extractivas (I2)
			Dunas y playas (I3)
			Torrenteras, barrancos, cárcavas (I4)
			Glaciares y nieves perpetuas (I5)
			Tierras pantanosas, humedales, tuberías (excluir encharcamientos transitorios) (I6)
			Tratamiento de residuos, vertederos, basureros, depósitos de escombros (I7)
			Cortafuegos (I8)
No agrícola	Producción de energía	NA	Parques eólicos (EE)
			Granjas solares (EX)
	Industria		Centrales gasistas, centrales térmicas, nucleares, subestaciones de transformación.. (EN)
			Polígonos industriales (N0)
			Industria alimentaria, bodegas, almazaras, mataderos, centrales hortofrutícolas (N1)
			Industria textil (N2)
			Industria del carbón y del metal (desguaces, chatarrerías) (N3)
			Fabricación de materiales de construcción (N4)
			Industria química (N5)
			Fabricación de maquinaria y bienes de equipo (N6)
	Industria de la madera (Fábricas de muebles de maderas) (N7)		
	Transportes		Ferrocarril (T1)
			Red viaria (carreteras, caminos, áreas de descanso, instalaciones hosteleras anejas, otras zonas anejas, gasolineras, talleres) (T2)
			Aeropuertos civiles o de usos mixto (Incluso terminales y zonas de servicio) (Militares como E9) (T3)
			Puertos e instalaciones portuarias (T4)
	Almacenamiento		Tuberías (conducciones de agua, gas, petróleo) (T5)
			Naves, silos, almacenes, balsas de alpechín o purines, graneros, pajares, cubiertos o al aire libre, almiar, medas (AN)
	Obras en construcción		Obras en construcción, perforaciones (OB)
	Zonas de Ocio		Deportivas, piscinas públicas (No incluir las zonas de aprovechamiento cinegético, incluir plazas de toros) (O1)
			Cámpings (O2)
	Edificaciones		Poblaciones (ciudades, pueblos aldeas) (E1)
			Edificaciones aisladas de uso no agrícola (Chalets, casas aisladas, Garajes, jardines y piscinas de estas construcciones) (E2)
			Instalaciones ganaderas y refugios para el ganado (granjas, apriscos, colmenares, corrales, palomares, perrerías,...) (E3)
			Torres eléctricas, antenas de repetición (E4)
			Estaciones de bombeo, depuradoras, depósitos de agua potable (E5)
			Cortijos, Masías, Caseríos, Casas de labor con dependencias anejas, se excluyen las casetas identificadas en E8... (E6)
Edificaciones aisladas en ruinas (E7)			
Casetas agrícolas (riego, aperos...) y eras (E8)			
Servicios comunitarios (Asistenciales, recreativos, sanitarios, cementerios, militares, religiosos, hosteleros, recintos feriales...) (E9)			
Aguas Interiores	AG	Aguas interiores no corrientes (Embalses, pantanos, lagos, lagunas...) (A1)	
		Cursos fluviales (Ríos, arroyos...) (A2)	
		Infraestructuras hidráulicas de conducción abierta (Acequias, canales...) (A3)	
		Balsas de riego, charcas, fuentes, pozos (A4)	

ESYRCE

Encuesta sobre Superficies y Rendimientos



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE